



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Ufficio federale dei trasporti UFT
Divisione Infrastruttura

25 settembre 2015

Documentazione delle basi di pianificazione **PROSSIF - fase di ampliamento 2030**

Precisazioni e aggiornamento del procedimento per lo sviluppo
del PROSSIF FA 2030

N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005





N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

Sigla editoriale

Editore

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni (DATEC)
Ufficio federale dei trasporti (UFT)

Traduzione

Servizi linguistici dell'UFT

Documentazione delle modifiche

Versione	Data	Autore	Modifica
1.0	25.09.2015	UFT	



N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

Indice

1. Introduzione.....	4
2. Panoramica del metodo e dei pacchetti di lavoro	4
3. Contenuti dei pacchetti di lavoro	7
4. Calendario generale	11
Glossario	13



1. Introduzione

Secondo l'articolo 1 capoverso 3 del decreto federale concernente la fase di ampliamento (FA) 2025 dell'infrastruttura ferroviaria, entro il 2018 il Consiglio federale deve sottoporre all'Assemblea federale un messaggio per una FA 2030 del Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF FA 2030). Come base per la stesura del suddetto messaggio l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) ha pubblicato nell'aprile del 2014 la *Documentazione delle basi di pianificazione PROSSIF - fase di ampliamento 2030*.

Durante l'elaborazione del PROSSIF FA 2030 si è constatata la necessità di precisare e aggiornare il procedimento per lo sviluppo del PROSSIF FA 2030, descritto nel capitolo 3 della suddetta documentazione: più in particolare si tratta dei pacchetti di lavoro dal numero 6 in poi e del calendario generale; ne sono interessati principalmente i lavori delle FFS.

Il presente rapporto intende illustrare il procedimento aggiornato per lo sviluppo del PROSSIF FA 2030, in particolare la pianificazione dei lavori e il calendario generale.

2. Panoramica del metodo e dei pacchetti di lavoro

Il metodo illustrato nella *Documentazione delle basi di pianificazione PROSSIF - fase di ampliamento 2030* rimane invariato. Tenuto conto delle esperienze fatte con la pianificazione degli ultimi programmi di ampliamento, la pianificazione del PROSSIF FA 2030 dovrà seguire un approccio orientato nel contempo all'intera rete e a singoli moduli: ciò permetterà sia di riconoscere il prima possibile eventuali relazioni tra i diversi moduli sull'intera rete sia di formulare considerazioni dettagliate su costi e benefici di singoli progetti.

Per la pianificazione sull'intera rete, le FFS dovranno sviluppare entro la fine del 2015 delle cosiddette varianti di base che rientrino nei limiti di finanziamento di 7 e 12 miliardi di franchi¹. Queste varianti di base contengono gli obiettivi con il massimo livello di priorità nel traffico nazionale a lunga distanza e merci (TLD e TM). Sulla loro base verranno elaborati sia i singoli moduli sia i programmi entro i limiti di finanziamento di 7 e 12 miliardi di franchi. Gli obiettivi d'offerta contenuti nelle varianti di base sono delle ipotesi e alla stregua degli obiettivi d'offerta dei moduli vengono valutati e classificati secondo un ordine di priorità. Se la valutazione risultante dal confronto trasversale è negativa, vengono cancellati dalle varianti di base.

¹ Nessuno dei due limiti di finanziamento viene raggiunto completamente dalle FFS per la pianificazione delle varianti di base (TLD e TM).



N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

Parallelamente alle varianti di base vengono stabiliti i singoli moduli. Essi vengono definiti in base ai risultati dell'analisi del fabbisogno e secondo gli obiettivi d'offerta presentati per TLD, TM e traffico regionale (TR) e possono contenere uno o più obiettivi d'offerta. Per ogni modulo vengono individuate le infrastrutture ritenute necessarie per la realizzazione degli obiettivi d'offerta. A questo punto i moduli, composti dagli obiettivi d'offerta e dalle rispettive infrastrutture, possono essere valutati secondo la metodologia prestabilita². Ne deriva una loro prioritizzazione e classificazione secondo diversi livelli di priorità. Dai moduli del primo livello di priorità vengono scelti, sulla base dei criteri di selezione, i moduli che formeranno i programmi entro i limiti di finanziamento previsti.

A novembre 2014 sono stati inoltrati complessivamente oltre 300 obiettivi d'offerta per il PROSSIF FA 2030. Essi possono influenzarsi o escludersi a vicenda oppure determinare, a seconda della loro combinazione, differenti infrastrutture. In teoria, pertanto, bisognerebbe considerare un elevato numero di combinazioni.

Date le attuali condizioni quadro, tuttavia, una simile procedura sarebbe troppo complessa e viene pertanto scelto il seguente approccio pragmatico:

- nella prima variante di base³ viene integrato l'obiettivo TLD al quale FFS Traffico viaggiatori a lunga distanza ha attribuito il massimo livello di priorità⁴. La prima variante di base viene verificata su scala nazionale dal punto di vista della tecnica degli orari;
- i moduli delle FFS vengono definiti sulla base della prima variante di base,⁵ garantendo così la loro compatibilità con l'obiettivo TLD avente il massimo livello di priorità. L'UFT valuta i moduli e ne verifica la redditività e la priorità sulla base del Programma di riferimento 2025 (stato agosto 2014). Vengono valutate anche le varianti di base;
- nelle due varianti di base successive (2 e 3) vengono integrati altri obiettivi d'offerta prioritari del TLD e del TM. Anch'essi vengono valutati su scala nazionale dal punto di vista della tecnica degli orari;
- le varianti di base costituiscono quindi la base per lo sviluppo dei programmi, a condizione che le offerte e le infrastrutture in esse contenute sotto forma di modulo o l'intera variante di base ottengano una buona valutazione;
- in un passo successivo della pianificazione l'UFT decide, sulla base dei criteri di selezione, quali obiettivi d'offerta o progetti infrastrutturali dovranno stare alla base dei programmi di 7 o 12 miliardi di franchi;

² Si veda il documento dell'UFT *Documentazione delle basi di pianificazione PROSSIF - fase di ampliamento 2030*, aprile 2014, capitolo 7.

³ Comunicata nell'estate 2015 ai partecipanti alla pianificazione.

⁴ Dai risultati dell'analisi del fabbisogno in base alla domanda si ipotizza per questa fase di pianificazione un ampliamento dell'offerta Zurigo – Winterthur. Tale ipotesi deve ancora essere confermata con la valutazione dei moduli che contengono tale ampliamento.

⁵ I moduli già elaborati dalle ferrovie private vengono analizzati sulla base del Programma di riferimento 2025 (stato agosto 2014). Eventuali modifiche verranno apportate, se necessario, nel corso del 2016 o a inizio del 2017.

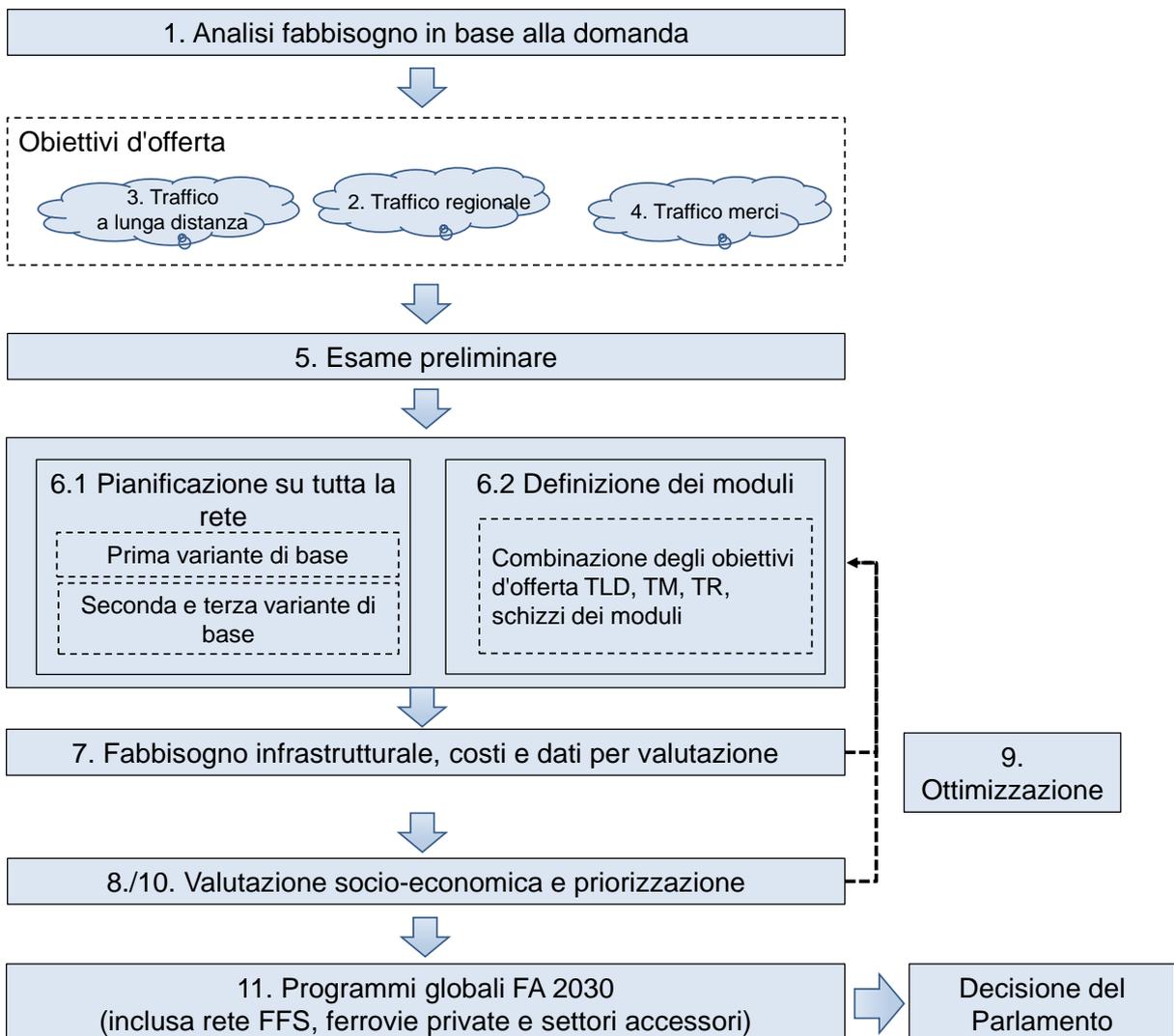


N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

- infine, sulla base dei programmi delle FFS, delle ferrovie private e dei settori accessori vengono composti i programmi globali PROSSIF FA 2030 entro i limiti di finanziamento previsti.

Questo procedimento consente di riconoscere tempestivamente le correlazioni e le influenze reciproche sull'intera rete e di valutare l'opportunità di eventuali integrazioni dei moduli nonché l'effetto delle combinazioni di moduli sull'intera rete.

La figura 2-1 illustra la metodologia per lo sviluppo di PROSSIF FA 2030:



Legenda

1.-11. Pacchetti di lavoro

Figura 2-1: Metodologia per lo sviluppo del PROSSIF FA 2030



3. Contenuti dei pacchetti di lavoro

Nel presente capitolo vengono descritti i pacchetti di lavoro 6 – 11⁶.

PL 6.1: pianificazione sull'intera rete

Il programma infrastrutturale proposto nel messaggio del 2018 dovrà basarsi su un'offerta integrale (TLD, TM, TR) con un orario attuabile. Ciò permetterà di accordare tra loro infrastruttura (incluse le installazioni per il pubblico), offerta, materiale rotabile e finanziamento. Per raggiungere tale obiettivo prima del breve termine previsto, vengono sviluppate parallelamente ai moduli tre varianti (varianti di base 1–3) di cui è stata verificata l'attuabilità sul piano della tecnica degli orari e che contengono gli obiettivi di offerta prioritizzati del TLD e del TM. In tal modo possono essere riconosciute tempestivamente sia le correlazioni su scala nazionale nel TLD e nel TM sia le interdipendenze con il TR.

Le varianti di base possono essere descritte come segue:

- in una prima variante di base viene integrato l'obiettivo per il TLD che ha ottenuto da FFS Traffico viaggiatori a lunga distanza il massimo livello di priorità. Esso comprende la riduzione parziale del sovraccarico sulla tratta Zurigo – Winterthur attraverso due treni OdP supplementari e la riduzione dei tempi di percorrenza passando per Wallisellen e usufruendo della nuova galleria del Brüttener⁷;
- la seconda variante di base comprende gli elementi della prima variante di base e ulteriori obiettivi per il TLD e il TM con un elevato livello di priorità. Viene valutata una prima fase di sviluppo dell'area Zurigo – Zugo – Lucerna («nuovo programma Albis») e la realizzazione di nuove tracce veloci per il TM;
- la terza variante di base si fonda sulla seconda variante di base. Vengono valutate soluzioni per l'eliminazione dei problemi di capacità e per lo sviluppo dell'offerta nel TLD e nel TM nell'area Aarau – Zurigo.

Occorre tenere presente che gli obiettivi di offerta e i potenziamenti infrastrutturali contenuti nelle varianti di base non costituiscono una componente fissa dei programmi di 7 o 12 miliardi di franchi. Bisogna infatti attendere la valutazione positiva delle varianti di base o dei rispettivi moduli nel confronto trasversale.

Le varianti di base 2 e 3 di FFS/UFT saranno presumibilmente pronte a gennaio 2016. Successivamente le varianti di base verranno comunicate ai partecipanti alla pianificazione.

⁶ I pacchetti di lavoro 1–5, descritti nella *Documentazione delle basi di pianificazione PROSSIF - fase di ampliamento 2030* dell'aprile 2014, sono stati portati a termine.

⁷ Per ulteriori differenze rispetto al Programma di riferimento 2025 (stato agosto 2014) si veda la documentazione della riunione dei GdA e dei CC dell'estate 2015.



PL 6.2: definizione dei moduli

Per gli obiettivi d'offerta TLD, TM e TR che hanno superato l'esame preliminare è stato deciso quali costituiranno da soli un modulo e in quali casi invece un modulo sarà formato da una combinazione di essi. Questa distinzione è avvenuta, nei limiti di quanto possibile in quel momento, sulla base delle relazioni attese tra offerta e infrastruttura: nel caso, ad esempio, di singoli obiettivi d'offerta che si prevede che richiederanno una stessa grande infrastruttura, l'analisi viene effettuata di norma combinandoli insieme.

In totale sono risultati quasi 200 moduli (stato fine agosto 2015), che si possono suddividere come segue:

- moduli delle FFS: ca. 115 moduli
- moduli delle ferrovie private: ca. 80 moduli

A questo punto occorre definire un ordine per l'elaborazione dei moduli di competenza delle FFS. L'elaborazione è stata scaglionata raggruppando i moduli nelle categorie A, B, Ca, Cb e D in base al sovraccarico e alla prioritizzazione indicata dai richiedenti. Questa classificazione è stata comunicata ai partecipanti alla pianificazione. In una prima fase si iniziano i lavori per i moduli delle categorie A - Ca. Per i moduli delle categorie Cb e D, l'UFT valuta insieme ai richiedenti l'opportunità di una loro ulteriore elaborazione. Gli schizzi dei moduli sono stati discussi in via definitiva con i partecipanti alla pianificazione nell'estate del 2015.

I lavori per il PL 6 si svolgono sotto la guida dell'UFT e in collaborazione con i partecipanti alla pianificazione. Gli studi necessari per questo pacchetto di lavori sono commissionati e finanziati dall'UFT. Le regioni di pianificazione vengono informate delle acquisizioni e dei risultati di questi studi.

PL 7: fabbisogno di infrastrutture, costi e dati per la valutazione

In una prima fase dell'elaborazione dei moduli definiti nel PL 6.2 vengono stabilite le misure infrastrutturali necessarie al raggiungimento degli obiettivi d'offerta in essi contenuti: si individuano e definiscono dal punto di vista della tecnica degli orari le tracce o i requisiti di qualità supplementari, si rilevano le strozzature della rete e si formula una prima valutazione circa l'infrastruttura necessaria.

I moduli delle FFS vengono elaborati sulla base della prima variante di base,⁸ garantendo così la loro compatibilità con l'obiettivo TLD avente il massimo livello di priorità.

Vengono determinate le spese d'investimento per l'infrastruttura dei diversi moduli, compresi il fabbisogno supplementare e i costi in particolare per l'accesso alla ferrovia, gli impianti di ricovero e le misure di protezione fonica. Per il calcolo dei costi infrastrutturali di ogni modulo viene applicato lo

⁸ I moduli già elaborati dalle ferrovie private vengono analizzati sulla base del Programma di riferimento 2025 (stato agosto 2014). Eventuali modifiche verranno apportate, se necessario, nel corso del 2016 o a inizio del 2017.



N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

stesso metodo⁹ così da permettere un confronto tra tutti i moduli. Si può fare riferimento alle stime sommarie dei costi già effettuate in precedenza (PROSSIF FA 2025, Ferrovia 2030, altre pianificazioni), che all'occorrenza saranno aggiornate. In mancanza di una base di riferimento si procede a stime globali dei costi. Vanno inoltre rilevati i dati necessari per una valutazione dei moduli (costi conseguenti, riduzione del sovraccarico, ricavi, modifiche dei tempi di percorrenza, ecc.)¹⁰.

Le ferrovie private esaminano le nuove fermate già nell'ambito dell'elaborazione dei moduli nel 2015. Per la rete delle FFS esse verranno analizzate solo nel 2016.

I lavori del PL 7 si svolgono sotto la guida dell'UFT e in collaborazione con i partecipanti alla pianificazione. Gli studi necessari per questo pacchetto di lavori sono commissionati e finanziati dall'UFT. Le regioni di pianificazione vengono informate delle acquisizioni e dei risultati di questi studi.

PL 8: valutazione socio-economica e prioritizzazione dei moduli

Vengono valutati i moduli e le varianti di base. Ciò permette di formulare considerazioni sull'effetto generale delle offerte e delle infrastrutture in essi contenute. La valutazione avviene sulla base del «Sistema di indicatori e di obiettivi per i trasporti sostenibili» del DATEC (ZINV UVEK). Diversi indicatori di sostenibilità per progetti di infrastruttura ferroviaria (NIBA) consentono una valutazione più dettagliata della sostenibilità di questi progetti: i NIBA attribuiscono grande importanza a considerazioni sui costi e sui benefici socio-economici ed economico-aziendali. Ai fini della definizione della priorità dei moduli, oltre alla differenza monetizzabile tra i costi e i benefici socio-economici secondo gli indicatori NIBA, si tiene conto anche di altri criteri, quali il contributo alla riduzione del sovraccarico nel TLD, nel TR e nel TM, la corrispondenza con gli obiettivi di sviluppo territoriale e la compatibilità con la «Prospettiva a lungo termine per la ferrovia». Il capitolo 7 della *Documentazione delle basi di pianificazione PROSSIF - fase di ampliamento 2030* dell'aprile 2014 illustra la metodologia per la valutazione e la prioritizzazione dei moduli per il PROSSIF FA 2030.

L'obiettivo di questo pacchetto di lavori è disporre di una prima prioritizzazione e classificazione dei moduli nei livelli di priorità. A inizio del terzo trimestre 2016 saranno disponibili i risultati della valutazione dei moduli FFS della categoria A e dei moduli delle ferrovie private. Entro la fine del 2016 sarà terminata anche la valutazione dei moduli delle categorie B e Ca.

PL 9: ottimizzazione dei moduli

I moduli vengono elaborati secondo la procedura descritta per i PL 6–8, in base alla classificazione degli obiettivi d'offerta inoltrati. Nel corso dell'elaborazione si può riscontrare per alcuni moduli la necessità di aggiustamenti o di un'analisi di sensitività.

⁹ Ufficio federale dei trasporti: Costi dell'infrastruttura ferroviaria. Guida per la determinazione dei costi dei progetti di ampliamento, maggio 2015.

¹⁰ Ufficio federale dei trasporti: PROSSIF fase di ampliamento 2030. Dati da fornire dalle imprese di trasporto e dalle regioni di pianificazione per la valutazione dei moduli. Guida, marzo 2015.



N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

Ecco alcuni esempi:

- tra gli obiettivi d'offerta di un modulo ve n'è uno che produce costi infrastrutturali molto elevati: togliendo un obiettivo si ridurrebbero sensibilmente i costi e si migliorerebbero notevolmente i risultati della valutazione complessiva;
- due moduli contigui con obiettivi d'offerta tra loro dipendenti generano uno stesso grande progetto infrastrutturale: un esame congiunto degli obiettivi d'offerta di questi due moduli permetterebbe di raggiungere una valutazione migliore.

L'ottimizzazione di un modulo può essere impegnativa e richiedere un onere paragonabile a quello per l'intera elaborazione di un modulo. Per tale ragione le ottimizzazioni complete dei moduli saranno possibili solo in casi eccezionali e motivati. Le analisi di sensitività dovrebbero tuttavia permettere di formulare delle valutazioni.

L'ottimizzazione dell'intera rete del trasporto pubblico (ad es. bus) è di competenza delle regioni di pianificazione e ci si attende che esse tengano conto di questi aspetti durante il processo di pianificazione.

Le regioni di pianificazione verranno informate di ogni nuova acquisizione e risultato e l'UFT si riserva di rivolgersi direttamente a loro in caso di domande specifiche.

PL 10: valutazione e priorizzazione definitive dei moduli

I moduli ottimizzati vengono valutati dall'UFT. Si procede alla classificazione definitiva dei moduli. L'obiettivo di questo pacchetto di lavori è disporre di una priorizzazione definitiva dei moduli, che sarà presentata ai partecipanti alla pianificazione.

PL 11: programmi globali FA 2030

I programmi globali PROSSIF FA 2030 si basano sui programmi delle FFS, delle ferrovie private e dei settori accessori e devono rispettare i limiti finanziari prestabiliti. I programmi consistono in un piano armonizzato su tutta la rete che riunisce offerta, materiale rotabile, infrastruttura e orario. I programmi vengono definiti sulla base di moduli prioritizzati scelti attraverso i criteri di selezione.

Sulla base dei risultati della valutazione dei moduli della categoria A verranno definiti a metà 2016 i requisiti per la pianificazione dei programmi. Sulla base dei risultati delle altre valutazioni, entro la fine del 2016 i requisiti per i programmi globali di 7 o 12 miliardi di franchi verranno all'occorrenza integrati puntualmente. Entro il 2017 i programmi saranno pronti per la consultazione.

Per i progetti selezionati per il PROSSIF FA 2030 verranno condotti studi infrastrutturali dettagliati (studi di concetto) al fine di precisare le misure infrastrutturali necessarie e migliorare la stima dei costi.

Sul fronte delle ferrovie private, per questa fase dei lavori si condurranno nel 2016, all'occorrenza, studi di approfondimento e si procederà ad ottimizzazioni. In particolare, verranno prese in



N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

considerazione per i moduli tutte le eventuali nuove acquisizioni emerse con l'elaborazione dei programmi delle FFS.

Il programma globale FA 2030 contiene anche le misure necessarie nei settori accessori: si tratta di installazioni per il pubblico, impianti per il TM, impianti di ricovero per treni passeggeri e treni merci come pure di misure di protezione fonica. In linea di massima questi impianti devono essere considerati e integrati già nei moduli: nel caso di un potenziamento dell'offerta, ad esempio, occorre prendere in considerazione anche i necessari impianti di ricovero e l'eventuale fabbisogno di ampliamento delle installazioni per il pubblico.

Il PROSSIF FA 2030 deve poter essere attuato e gestito in modo stabile. Le FFS stanno sviluppando uno strumento per la definizione di parametri di stabilità per la fase di costruzione e di esercizio. Sulla base di requisiti di stabilità concreti potranno essere valutate eventuali misure per il miglioramento della stabilità. Queste ultime verranno prese in considerazione nei costi del PROSSIF FA 2030.

I programmi globali vengono infine valutati e armonizzati nuovamente con le condizioni quadro dei trasporti e finanziarie in modo da tutelare gli interessi nazionali. I risultati di questo PL vengono presentati ai partecipanti alla pianificazione e costituiscono la base per il messaggio PROSSIF FA 2030.

4. Calendario generale

Il calendario generale riportato nella figura 4-1 mostra le finestre temporali previste per l'elaborazione di ciascun pacchetto di lavoro.



Glossario

Caso di riferimento

Il caso di riferimento per lo sviluppo del PROSSIF FA 2030 comprende l'offerta e l'infrastruttura disponibili nel 2030, escluso il PROSSIF FA 2030. Corrisponde quindi essenzialmente all'offerta e all'infrastruttura previste dai programmi decisi finora e il cui finanziamento è garantito, incluso il decreto federale concernente la fase di sviluppo 2025 dell'infrastruttura ferroviaria. Il caso di riferimento costituisce la base per l'elaborazione di moduli e programmi e per la valutazione per il PROSSIF FA 2030.

Modulo

Un modulo comprende uno o più obiettivi d'offerta e l'infrastruttura necessaria per la sua o loro attuazione in aggiunta all'infrastruttura disponibile nel caso di riferimento.

Obiettivo d'offerta

Un obiettivo d'offerta è un miglioramento dell'offerta rispetto al caso di riferimento. Per il PROSSIF FA 2030 il caso di riferimento è il Programma di riferimento 2025 (stato agosto 2014)¹¹.

Programma

Un programma consiste in un piano armonizzato su tutta la rete che riunisce offerta, materiale rotabile, infrastruttura e orario. Viene definito sulla base di moduli prioritizzati scelti attraverso i criteri di selezione. Comprende un grafico a rete con indicazione del minutaggio e una matrice O+I (offerte + infrastrutture).

Programma globale

Il programma globale PROSSIF FA 2030 si compone dei programmi delle FFS, delle ferrovie private e dei settori accessori e deve rispettare limiti di finanziamento prestabili. Il programma globale PROSSIF FA 2030 è l'elemento centrale del messaggio concernente il PROSSIF FA 2030.

Programma di riferimento

Un programma di riferimento è un programma le cui misure infrastrutturali sono decise e il finanziamento garantito. Il programma di riferimento è il piano d'orario che serve da base per la realizzazione della fase di ampliamento approvata, per il programma di utilizzazione della rete e per la pianificazione della successiva fase di ampliamento.

Schizzi dei moduli

Lo schizzo di un modulo raffigura gli obiettivi d'offerta da considerare in relazione a un modulo e l'offerta del caso di riferimento. Il rispettivo volume viene rappresentato sotto forma di tracce. Lo schizzo di un modulo non contiene alcuna indicazione del minutaggio.

¹¹ Pubblicato sul sito dell'UFT: www.bav.admin.ch/fabi.



N. registrazione/dossier: BAV-214-00002/00005/00003/00027/00005

Variante di base

Le varianti di base costituiscono le basi per la pianificazione su tutta la rete. Contengono gli obiettivi con il massimo livello di priorità nel traffico nazionale a lunga distanza (TLD) e merci (TM). Sulla loro base vengono elaborati sia i singoli moduli sia i programmi. Gli obiettivi d'offerta contenuti nelle varianti di base sono delle ipotesi e alla stregua degli obiettivi d'offerta dei moduli vengono valutati e classificati secondo un ordine di priorità. Se la loro valutazione risultante dal confronto trasversale è negativa, vengono cancellati dalle varianti di base.